



TITLE:

「緑の革命」先進地域における農業構造の変容 —インド・パンジャール州を中心に—

AUTHOR(S):

杉本, 大三

CITATION:

杉本, 大三. 「緑の革命」先進地域における農業構造の変容 —インド・パンジャール州を中心に—. 調査と研究: 経済論叢別冊 1999, 18: 76-100

ISSUE DATE:

1999-10

URL:

<https://doi.org/10.14989/44487>

RIGHT:

「緑の革命」先進地域における農業構造の変容

——インド・パンジャブ州を中心に——

杉 本 大 三

I は じ め に

インドでは1991年の構造調整開始以来，規制緩和と自由化を柱とする新たな経済政策が次々と打ち出されてきた。貿易や為替，企業の投資活動など経済の様々な分野にはりめぐらされていた規制が緩和，もしくは撤廃され，外国からの資本流入が大きく増加するとともに，消費部面では「新中間層」の出現による消費ブームの到来が注目を集めている。インド経済は現在，独立後最大ともいえる構造変化の過程にあるといえよう¹⁾。しかしこのような経済の自由化，国際化が進展する一方で，1991年人口センサスによるとインドの農業就業者比率は65%に及び，1971年から20年間でわずか5ポイント低下したに過ぎない。インド経済の基盤が依然として農業部門，あるいは農村部にあることは明らかである。インド経済の転換期に際して，農業部門の分析はその重要性を失うどころか，一層重みを増している。

ところで，広大な国土を有するインドでは各地の自然条件や社会的条件が大きく異なるため，インド農業全体を一括りにして論ずることは難しい。そこで本稿では，独立後のインド農業の展開においてきわめて重要な役割を果たした「緑の革命」に注目する。1960年代半ばに開始された高収量品種の栽培によって，北西部諸州，すなわちパンジャブ州，ハリヤナ州，ウッタール・プラデーシュ州西部では近代的農業技術の

普及と農業生産力の拡大が進行し，「緑の革命地帯」（Green Revolution Belt）が形成された。この「緑の革命地帯」は資本主義化へと向かうインド農業の先端地域であると目される。「緑の革命」が注目され始めた当初は，それが地域的に限定されていることに対して多くの批判が向けられたが，1980年代には，ウェスト・ベンガル州を中心とする東部諸州でも，「緑の革命」による農業生産の拡大がみられるようになった²⁾。茶・胡椒などの輸出において大きな役割を果たしてきた商品作物生産地帯の重要性はいうまでもないが，「緑の革命」の深化と地域的拡大は，インド農業を考察するうえで欠かすことのできない分析軸である。

本稿では，構造調整下のインド農業を分析するための準備作業として，「緑の革命」の典型地域であると同時にインドの食糧供給においてもっとも重要な地位を占めるパンジャブ州を取上げ³⁾，1960年代から構造調整実施直前の

2) 大内穂「農業開発政策」（大内穂他編著『インドの農業——現状と開発の課題——改訂版』国際農林統計協会，1989年），101ページ。Bhalla, G. S., G. Singh, "Recent Development in Indian Agriculture — A State Level Analysis," *Economic and Political Weekly*, March 29, 1997, p. A-2.

3) インドがイギリスから独立した1947年当時のパンジャブ州には，現パンジャブ州のほかに，現ハリヤナ州と現ヒマーチャル・プラデーシュ州の一部が含まれていた。現在の州境が確定するのは1966年である。本稿で使用する統計数値は，原則として1966年以前のものについても現在のパンジャブ州と連続するように修正されているが，修正不可能な場合にはその旨を明記することにする。なおその場合でも，農業に関して旧パンジャブ諸州と現パンジャブ州とはよく似た特徴をそなえており，旧パンジャブ州に関する統計から現パンジャブ州の動向を把握することは比較的容易であると考ええる。

1) 構造調整プログラムを契機とするインド経済の変容についてはさしあたり，伊藤正二，絵所秀紀『立ち上がるインド経済——新たな経済パワーの台頭——』日本経済新聞社，1995年を参照。

1990年頃までを対象として、同州における農業構造の変容過程を追跡する。

パンジャブ州の「緑の革命」は世界的に有名であるため、同州の農業をめぐる研究蓄積は比較的豊富である。同州農業についての先行研究は、対象とされる問題領域によって三つに類型化することができよう。第1は、新技術の導入と農業経営の問題を扱う研究である。この分野では特に新しい農業技術の導入による生産性の向上と経営規模との関係について重要な指摘がなされてきた⁴⁾。しかしこうした研究から、農家家計全体の動向を知ることはできない。ここから第2の問題領域、すなわち農業収入だけでなく、農外収入をも含む農家家計全体の動向や、農民諸階層の生活水準を解明する研究が取り組まれた。この分野を代表するのは G. S. バッラらの研究である⁵⁾。彼らは1970年代半ばに実施された大規模な標本調査に基づいて、農業経営や農外就労、消費動向等を明らかにした。こうした標本調査はその後実施されていないため、彼らの研究は現在なお、「緑の革命地帯」の農家経済を知るうえで欠かすことのできない重要な研究である。このような研究成果をふまえて、第3の領域として、農家の階層構成の変化や、農民諸階層への土地の集中傾向、小作形態等を分析してパンジャブ農業の資本主義化を検証する研究が取り組まれた。この分野における近年の成果としては、農業センサスを分析素材にして1970年代における自小作前進型の農業発展を論じた S. S. ギルの研究を挙げることができる⁶⁾。

しかし、近年のパンジャブ州における農業

の実像を描き出そうとする場合、以上の先行研究に全面的に依拠することはできない。

第1に、バッラらの研究は対象時期が1970年代半ばであるため、小麦の「緑の革命」とそのもとの農家経済の分析にとどまっているが、後述するようにその後、米の「緑の革命」が急拡大したため、彼らが析出した農家像をそのまま現在に適用することはできない。第2に、ギルの研究については、基礎資料としている「農業センサス」の信頼性に問題がある⁷⁾。インドでは農家の階層構成を知りうる、より信頼性の高い資料として「全国標本調査 (National Sample Survey)」が存在するが、ここからはギルの主張する傾向を検出することはできない。「全国標本調査」によって裏打ちされて初めてギルの主張が立証されるといえよう。

本稿の課題は、以上の諸点で先行研究を補いながら、1960年代から1990年頃までのパンジャブ農業について、①その発展過程と発展の要因を明らかにすると同時に、②その中で生じてきた階層間格差を検出し、③「緑の革命」下で農家の存在形態がいかなる変容を遂げてきたのかを検討することにある。

以上の課題に応えるには、農家階層別の農業経営分析が必要不可欠であるが、これまで多くの研究で利用されてきた「農業経営調査 (Farm Management Study)」は1960年代後半に打ち切られている。パンジャブ農業に関する本格的な実証研究が近年取り組まれていないことの一因はこの点にある。本稿ではこれまでサンプル数が少ないためにあまり使用されてこなかった「パンジャブ州農業会計調査 (Farm Accounts in the Punjab)」を活用してこの空白を埋めることを試みる。

4) 代表的研究としては、Sidhu, S. S., "Economics of Technical Change in Wheat Production in the Indian Punjab," *American Journal of Agricultural Economics*, May 1974. がある。

5) Bhalla, G. S., G. K. Chadha, *Green Revolution and The Small Peasant — A Study of Income Distribution among Punjab Cultivators*, New Delhi, Concept Publishing Company, 1983.

6) Gill, S. S., "Changing Land Relations in Punjab and Implications for Land Reforms," *Economic and Political Weekly*, June 24, 1989.

7) インドの農業センサスに関するもっとも大きな問題は、土地台帳からの転記によって作成されており、農家を対象とする聴取り調査が実施されていない点にある。しかも、土地台帳自体も毎年実態に即して更新されるケースは少なく、集計作業従事者の訓練も不十分である。このためインドの農業センサスはその信頼性が常に疑問視されている。Sharma, H. R., *Agrarian Relations in India*, New Delhi, Har-Anand Publications, 1995, p. 83.

第1表 パンジャブ州における部門別男子就業人口の推移

(単位: 万人, %)

		農 業			工 業			建 設	商 業	通信・ 交通	その他	合 計
			耕作者	農 業 労働者		家 内 工 業	非家内 工 業					
実 数	1961	178.9	147.0	31.9	47.2	24.7	22.5	7.7	23.8	8.5	52.3	318.4
	1971	244.0	166.1	77.9	43.0	11.9	31.1	7.7	31.9	10.9	46.4	383.9
	1981	280.4	175.7	104.7	62.5	11.9	50.6	9.8	46.1	18.2	58.0	475.0
	1991	328.2	189.4	138.8	72.3	7.3	65.0	15.3	63.1	23.1	81.2	583.3
構 成 比	1961	56.2	46.2	10.0	14.8	7.7	7.1	2.4	7.5	2.7	16.4	100.0
	1971	63.6	43.3	20.3	11.2	3.1	8.1	2.0	8.3	2.8	12.1	100.0
	1981	59.0	37.0	22.0	13.2	2.5	10.7	2.1	9.7	3.8	12.2	100.0
	1991	56.3	32.5	23.8	12.4	1.2	11.1	2.6	10.8	4.0	13.9	100.0

出所: Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of Punjab*, Chandigarh, Various Issues. より作成。
 原資料は *Census of India*, Various Issues.

本稿は以下の構成をとる。まず第Ⅱ節でパンジャブ州の概要を紹介するとともに、同州における社会構成の検討を通じて本稿で議論の中心となる「農家」の社会的な位置を確定する。第Ⅲ節では同州における「緑の革命」の展開過程を概括し、その発展に大きく貢献したインド政府の農業政策について分析を加える。第Ⅳ節では農家諸階層の農業経営を検討し、「緑の革命」による農業生産力の底上げと階層間格差の拡大について検討する。第Ⅴ節では階層別農家構成の推移と、農家の存在形態について分析を試みる。以上の実証分析を踏まえて、第Ⅵ節では設定された課題に応える形でパンジャブ農業の構造変容が明らかにされよう。同時に、1990年代の構造調整下のパンジャブ農業について若干の見通しが述べられるはずである。

Ⅱ パンジャブ州の自然環境と社会構成

パンジャブ州はインド北西部に位置し、その面積は約5万平方キロメートルである。日本との比較では九州より大きく、北海道より小さいということになるが、インドでは相対的に小さな州であり、国土面積の1.5%を占めるにすぎない。年間平均降雨量は595ミリメートルで、インドの他の多くの州と同様明確な雨季と乾季が存在し、年間降雨量の82%が6月から8月に

集中する⁸⁾。

1991年人口センサスによるとパンジャブ州の人口は2028万人で、1961年からの30年間に1.8倍も増加した。同州のこの間の年平均人口増加率は2.0%で、全インド平均の2.2%を下回るものの、人口が急増していることはまちがいない⁹⁾。

第1表によって就業構造の推移を検討しよう。ここでは人口センサスの結果をもとにして、男子就業人口の産業部門別構成比を示した。もっとも、人口センサスの定義と調査方法はたびたび変更されてきたため厳密な時系列比較は困難である。特に、1961年については耕作者数が過大に、農業労働者数が過小に報告されている点に注意しなければならないが、第1表に示した男子就業人口に関して大まかな傾向を把握することは可能である¹⁰⁾。第1表からまず読み取ることができるのは、就業構造が多様化している

8) 1990年から1995年までの平均。Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of the Punjab 1995*, Chandigarh, 1996, p. 132.

9) *Ibid.*, p. 51; Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of the Punjab 1967*, Chandigarh, 1968, p. 5.

10) Chaudhri, D. P., A. K. Dasgpta, *Agriculture and the Development Process — A Study of Punjab*, London, Croom Helm, 1985, pp. 24-26; Ambannavar, J. P., "Comparability of 1971 and 1961 Census Economic /

ことである。非農業諸部門では、前近代的経営を多く含む家内工業就業者が絶対的にも相対的にも大きく減少する一方で、家内工業以外の工業と商業部門で就業者が増加しており、1991年においていずれも11%程度と農業に次ぐシェアを占めている。しかし就業構造の中心を占めるのは耕作者と農業労働者からなる農業部門就業者であり、その構成比は1971年から低下傾向にあるものの、1991年においても依然として全体の56%を占め、就業者数は328万人に達している。

この耕作者と農業労働者は、別個の社会集団として明確に区別する必要がある。まず耕作者の多くは農業カーストであるジャート (Jat) に属する。耕作者の大半は自ら土地を所有し、自作あるいは自小作の形態で農業を営んでいるとみなしてよい。パンジャブ州における地主制の展開は総じて微弱で、借地率は1971年28%、1991年19%である¹¹⁾。他方、農業労働者を構成するのは、不可触民である指定カースト層、没落した職人カースト層、他州からの移民労働者等である。パンジャブ州の指定カースト比率はインドでもっとも高く、1991年には28%であった¹²⁾。少なくとも「緑の革命」初期に農業労働者の中心となったのは指定カースト層であったが、「緑の革命」の進展とともに、より劣悪な待遇に甘んじる他州からの移民労働者が増加し、近年では農業労働者のほとんどが移民労働者で占められている¹³⁾。

パンジャブ州における「緑の革命」で注目

されるのは、農業労働者が大幅に増加したことである。第1表によって耕作者数と農業労働者数の推移をみてみよう。1961年については耕作者が過小に、農業労働者が過大に報告されているので、1971年から1991年までの変化をとると、耕作者数の増加率が1.1倍だったのに対して、農業労働者数のそれは1.8倍であった。就業者全体に占める割合は、耕作者が11ポイント低下したのに対して、農業労働者は逆に4ポイント上昇している。

このことは、同州における農業構造の変容をその総体において捉えるうえで農業労働者の分析が必要不可欠であることを示している。しかしながら農業労働者の存在形態はきわめて複雑で、現在のところ本格的な実証分析はデータの面からも困難といわざるをえない。そこで本稿ではこうした社会構成全体の変容を念頭におきながら、「緑の革命」の推進主体であり、同時にその最大の受益者でもある農家に焦点を当て、農業労働者については必要な限りで触れるにとどめたい。1991年において、パンジャブ州の農村部では、農業経営にまったく携わっていない世帯と、経営耕地面積0.2ヘクタール未満のきわめて零細な農業経営を営む世帯が、全農村世帯のそれぞれ26%と35%存在した。したがって、ある程度本格的に農業経営を営んでいるとみられる、経営耕地面積0.2ヘクタール以上の農家は全農村世帯の約40%を占めている¹⁴⁾。本稿で分析の中心となるのはこの部分である。

III パンジャブ州における「緑の革命」と農業政策の展開

1 パンジャブ州における「緑の革命」の展開

1990-93年価格で評価したパンジャブ州の農産物粗生産価額は、1960年代前半から1990年代前半にかけて221億ルピーから925億ルピーへ

11) Data," in *Population Statistics in India*, ed. by Bose, A., et al., New Delhi, Vikas Publishing House Pvt. Ltd., 1977, pp. 173-178.

12) National Sample Survey Organisation, Ministry of Planning, Government of India, *Sarvekshana*, Vol. V, Nos. 3&4, January-April 1982, p. S263; National Sample Survey Organisation, Ministry of Planning, Government of India, *Sarvekshana*, Vol. XX, No. 3, January-March 1997, p. 119.

13) 押川文子「独立後の“不可触民”」(同編『カースト制度と不可触民 第5巻 フィールドからの現状報告』明石書店, 1995年), 51ページ, 表5。

14) Singh, M., "Bonded Migrant Labour in Punjab Agriculture," *Economic and Political Weekly*, March /

15, 1997, p. 519.

14) National Sample Survey Organisation, Ministry of Planning & Programme Implementation, Government of India, *Report No. 408, NSS 48th Round, Livestock and Agricultural Implements in Household Operational Holdings, 1991-92, 1997*, p. A-8.

第2表 小麦・米の政府買上げ量の州別構成

(単位: 万トン, %)

		数 量					構 成 比				
		1971	1975	1980	1985	1990	1971	1975	1980	1985	1990
小麦	パンジャープ	294	242	428	616	675	57.8	59.0	73.0	59.4	61.0
	ハリヤナ	71	43	100	196	260	13.9	10.6	17.1	18.9	23.5
	ウッタル・プラデーシュ	114	78	52	214	158	22.3	19.1	8.9	20.6	14.3
	その他	30	46	6	10	14	5.9	11.3	1.0	1.0	1.2
	全インド合計	509	410	587	1036	1107	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米	パンジャープ	84	132	280	436	546	24.1	26.2	53.7	45.5	42.6
	アーンドラ・プラデーシュ	40	96	52	170	284	11.6	19.1	9.9	17.8	22.2
	ウッタル・プラデーシュ	27	53	45	96	135	7.8	10.4	8.6	10.0	10.6
	その他	196	223	145	256	316	56.6	44.3	27.8	26.7	24.6
	全インド合計	346	504	521	958	1280	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注: 米は精米重量。

出所: Ministry of Agriculture, Government of India, *Bulletin of Food Statistics*, New Delhi, Various Issues. より作成。

と増加した¹⁵⁾。この間の伸び率はインド最高である。農業生産の拡大をもたらしたのは小麦と米の「緑の革命」であり、同期間に小麦の生産量は7倍に、米のそれは実に25倍に増加した¹⁶⁾。この結果、1992年における同州の小麦と米の生産量はインド全体のそれぞれ22%と10%を占めている¹⁷⁾。もっとも、パンジャープ州における小麦・米生産の重要性は生産量そのものにあるのではない。より重要なことは、他の多くの州で自給的色彩の強い農業が営まれているのに対して、パンジャープ州では高い農業生産力を背景に大量の市販余剰穀物が生産されているということである。このため同州は、インド政府の実施する穀物買上げにおいて中心的な位置を占めている。インド政府は買上げた穀物によって、貧困層を対象とする公的配給制度(Public Distribution System)を維持するとともに、凶作時における食糧価格の騰貴を防止するための緩衝在庫(buffer stock)を運営しており、

パンジャープ州で生産される小麦と米はインド全体の食糧供給になくてはならない役割を果たしている。小麦と米の政府買上げ量の州別構成は第2表に示されているとおりである。パンジャープ州、ハリヤナ州、ウッタル・プラデーシュ州という「緑の革命地帯」の諸州が政府買上げの大宗を占めているが、なかでもパンジャープ州は小麦で全体の50~70%、米についても1980年以降40~50%のシェアで他州を圧倒している。

パンジャープ州における小麦・米生産の拡大過程は図1、図2に示したとおりである。これらの図から、同州における1960年代以降の農業展開は、次の4つの時期に区分できよう。

第1期(1960年から1960年代半ば)

——「緑の革命」開始前。

第2期(1960年代半ばから1970年代半ば)

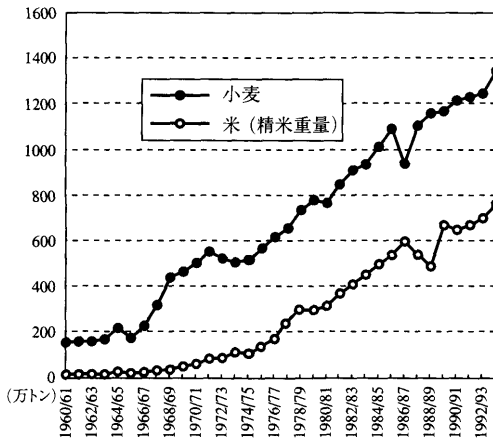
——単収と作付け面積が同時に増加した結果、小麦の生産量が大幅に増加する時期。

第3期(1970年代半ばから1980年代半ば)

——第2期から進行してきた米の単収増加が作付け面積の増加と結びついて、米の生産量が大幅に

15) 主要43品目の合計。Bhalla, G. S., G. Singh, *op. cit.*, p. A-3, table 1.16) Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of the Punjab*, Chandigarh, Various Issues.17) Ministry of Finance, Government of India, *Economic Survey 1995-96*, 1996, pp. S-20-S-21.

第1図 パンジャブ州における小麦と米の生産量の推移



出所：Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of Punjab*, Chandigarh, Various Issues. より作成。

増加する時期。

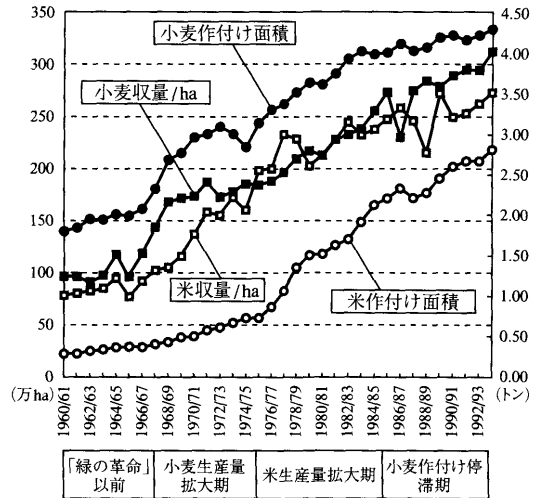
第4期（1980年代半ば以降）

——小麦作付面積の伸びに停滞傾向がみられる時期。

「緑の革命」はパンジャブ農業の急速な近代化を促した。その第1の要因は近代的農業技術の普及である。第3表に示すように、パンジャブ州の高収量品種作付比率、灌漑比率、1ヘクタール当り化学肥料投入量、1000ヘクタールあたりトラクター台数は、いずれも全インド平均を大きく上回りながら上昇している。また、いずれの指標をとっても、第1期から第2期、すなわち「緑の革命」開始前後で大きな飛躍があったことを確認できる。

なかでも灌漑は灌漑比率の上昇という形で量的に拡大しただけではなく、質的にも大きな前進を遂げた。第4表にみられるとおり、第1期、すなわち1960年代半ばまでは水路灌漑が同州の灌漑面積の過半を占めていたが、それ以後は高収量品種の栽培にはるかに適したチューブ・ウェル灌漑（掘り抜き井戸を掘って動力ポンプで地下水を汲み上げるタイプの灌漑）が過半を占めるに至った。高収量品種の栽培には在来種よりも大量の農業用水と、綿密な用水管理が必

第2図 小麦と米の作付け面積・1ha当り収量の推移



注：米収量/haは精米重量。

出所：第1図に同じ。

要不可欠だが、水路灌漑では州政府灌漑局の作成した取水順番表にしたがって各圃場への配水が行われるため、各農家は作物の生育上最適な時期に必要な量の農業用水を使用することが難しい¹⁸⁾。これに対してチューブ・ウェルは各農家が個別に所有しているので、適切な時期に適切な量の農業用水を自由に確保できる。1970年代後半のパンジャブ州における食糧穀物の1ヘクタール当り平均収量は、水路灌漑地3.2トンに対して井戸灌漑地5.5トンで、灌漑形態の違いによる生産性の格差は明白である¹⁹⁾。ただしチューブ・ウェル灌漑の場合、井戸の掘削や揚水ポンプの設置に多額の投資を要するほか、揚水ポンプの電気代、燃料代など種々の経費を要する。これに対して水路灌漑は灌漑局に支払う若干の水利費を必要とするに過ぎず、チューブ・ウェル灌漑と比較して非常に安上がりである。パンジャブ農民はコストの安い水路灌漑と、高収量品種の栽培に最適なチューブウェル灌漑の双方を併用しながら灌漑基盤を充実させてきた。

18) 多田博一『インドの大地と水』日本経済評論社、1992年、227ページ。

19) 同上書、257ページ、第7-9表。

第3表 高収量品種作付け比率, 灌漑比率, 肥料投入量, トラクター台数の推移

(単位: %, kg/ha, 台/1000 ha)

			1960/61	1965/66	1970/71	1980/81	1990/91
高収量品種作付け比率 ¹⁾	米	パンジャープ	N.A.	5.4 ²⁾	33.3	92.6	94.6
		全 イ ン ド	N.A.	N.A.	14.9	45.4	65.6 ³⁾
	小麦	パンジャープ	N.A.	34.4 ²⁾	69.1	98.0	99.9
		全 イ ン ド	N.A.	N.A.	35.7	72.2	84.8 ³⁾
灌漑比率 ⁴⁾		パンジャープ	53.8	59.5	71.3	80.7	92.7
		全 イ ン ド	18.5	19.3	22.2	27.7	33.3 ³⁾
1 ha 当たり肥料投入量 ⁵⁾		パンジャープ	1.1	9.4	37.5	112.7	162.6
		全 イ ン ド	1.9	N.A.	13.1	32.0	67.6 ³⁾
1000 ha 当たりトラクター台数 ⁶⁾		パンジャープ	1.3 ⁷⁾	2.7 ⁸⁾	10.3 ⁹⁾	25.3 ¹⁰⁾	N.A.
		全 イ ン ド	0.2 ⁷⁾	0.4 ⁸⁾	1.1 ⁹⁾	3.7 ¹⁰⁾	N.A.

注1): 高収量品種作付け比率(%)=高収量品種作付け面積(ha)/作付け面積(ha)×100

2): 1967/68年。

3): 暫定値。

4): 灌漑比率(%)=灌漑面積(net area irrigated)(ha)/耕作面積(net area sown)(ha)×100

5): 1 ha 当たり化学肥料投入量(kg/ha)=化学肥料投入量(NPK 要素重量)(kg)/作付け延べ面積(total cropped area)(ha)

6): 1000 ha 当たりトラクター台数(台/1000 ha)=トラクター総数(台)/耕作面積(1000 ha)

7): 1961年。

8): 1966年。

9): 1972年。

10): 1982年。

出所: 高収量品種作付け比率, 灌漑比率, 1 ha 当たり肥料投入量は, Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of Punjab*, Chandigarh, Various Issues; Ministry of Agriculture, Government of India, *Indian Agricultural Statistics 1981/82~1985/86*, Vol. I, New Delhi, 1989; *Agriculture in Brief*, New Delhi, Various Issues. より作成。1000 ha 当たりトラクター台数は, Bhalla, G. S., G. K. Chadha, *Green Revolution and the Small Peasant — A Study of Income Distribution among Punjab Cultivators*, New Delhi, Concept Publishing Company, 1983; Ministry of Agriculture, Government of India, *Indian Livestock Census 1987*, Vol. I, New Delhi, 1992; *Indian Agricultural Statistics 1981/82~1985/86*, Vol. I, New Delhi, 1989. より作成。

第4表 パンジャープ州における水源別灌漑面積の推移

(単位: 万 ha, %)

	面 積					構 成 比				
	1960/61	1965/66	1974/75	1987/88	1991/92	1960/61	1965/66	1974/75	1987/88	1991/92
灌 漑 総 面 積	201.9	226.3	318.3	377.4	394.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
水路灌漑面積	118.1	129.4	141.0	141.4	142.2	58.5	57.2	44.3	37.5	36.1
井戸灌漑面積	82.4	92.1	176.6	230.7	242.0	40.8	40.7	55.5	61.1	61.4
チューブ・ウェル	N.A.	N.A.	159.0	228.7	240.8	N.A.	N.A.	50.0	60.6	61.1
その他の井戸	N.A.	N.A.	17.6	2.0	1.2	N.A.	N.A.	5.5	0.5	0.3
そ の 他	1.4	4.8	0.7	5.3	9.8	0.7	2.1	0.2	1.4	2.5

出所: 第1図に同じ。

第5表 パンジャープ州における耕地利用率と作物別作付け構成の推移

(単位: %)

	耕 地 利用率	乾 季 作					雨 季 作					未分類	合 計
		小 麦	ヒヨコ豆	乾季作 油糧種子	乾季作 その他	乾季作 合 計	米	トウモ ロコシ	綿 花	雨季作 その他	雨季作 合 計		
1960/61	116.3	29.6	17.7	2.3	2.6	52.1	4.8	6.9	9.4	7.7	28.9	19.0	100.0
1965/66	124.0	31.7	12.3	1.7	1.7	47.4	6.0	8.0	9.4	9.8	33.1	19.5	100.0
1970/71	137.8	40.5	6.3	1.8	4.1	52.7	6.9	9.8	7.0	10.1	33.8	13.6	100.0
1975/76	148.8	39.0	6.1	2.0	4.4	51.4	9.1	9.2	9.3	8.4	35.9	12.6	100.0
1980/81	159.4	41.6	3.8	2.2	3.0	50.5	17.4	5.6	9.6	4.5	37.1	12.4	100.0
1985/86	166.2	43.5	1.5	2.0	2.1	49.1	23.9	3.6	7.8	3.8	39.2	11.7	100.0
1990/91	174.7	43.6	0.8	1.0	1.0	46.4	26.9	2.5	9.3	2.9	41.6	12.0	100.0
1993/94	177.9	43.7	0.3	1.6	0.9	46.5	28.6	2.5	7.6	2.5	41.2	12.3	100.0

注: ・耕地利用率=作付け延べ面積(total cropped area)/(耕作面積(net area sown)+休閑地・不作付け地(fallow))

・乾季作その他に含まれるのは、大麦、ジャガイモ、チリ、タバコ、ヒヨコ豆を除く乾季作豆類。雨季作その他に含まれるのは、雨季作豆類、雨季作油糧種子、雑穀。

出所: 第1図に同じ。

第2は作付け体系の転換と商品作物の生産増である。第5表にはパンジャープ州における、作物別に比較した作付け構成の推移が示されている。1960年代半ばまでは小麦、豆類、綿花、トウモロコシなど各種の作物が栽培されていた。しかし1960年代半ばにまず乾季作の作付けが変化し、ヒヨコ豆の作付けが減少する一方で小麦の作付けが増加した。さらに1970年代半ばにはチューブ・ウェルの普及によって、モンスーンの到来を待つことなく地下水を豊富に利用できるようになったため、雨季作の作付が拡大して二毛作化が進展すると同時に、トウモロコシその他の雑穀の作付け比率が減少し、米の作付けが増加した²⁰⁾。こうして同州では、乾季作の小麦、雨季作の米という小麦と米の二毛作体系が

定着した。

小麦はもともと自家消費作物だったが、市販余剰の増加とともに、その商品化率は、1967年から1970年にかけて35%から56%へと急上昇した。また、従来米食習慣のなかったパンジャープ州では、米ははじめから商品作物として栽培されたため、その商品化率は常に80%から90%の水準にある²¹⁾。「緑の革命」を契機に化学肥料や農業機械など市場で購入しなければならない投入財が著しく増加するとともに、販売目的の農業生産が急速に増大したのは確かであり、この意味で、「緑の革命」はパンジャープ州農村部の市場連関を深化させ、商業的穀作農業のすみやかな展開に大きく貢献したといつてよい。

20) パンジャープ州における作付体系の変化については、宇佐美好文・河合明宜「パンジャープ(インド・パキスタン)における耕地利用と作付方式」『熱帯農業』第24巻第1号、1980年。応地利明「インド・パンジャープ平原における農村の展開と“緑の革命”——アムリツァー県ガッガルバナ村を事例として——」(石田寛編『インド・パンジャープの動態地誌的研究』広島大学総合地誌研究資料室、1975年)、50ページを参照。

2 農業政策の展開と「緑の革命」

パンジャープ州の農業生産が急速に成長した背景には、1960年代半ばにインドで発生した食糧危機を契機として同国政府が取り組んできた

21) Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of the Punjab*, Chandigarh, Various Issues.

食糧増産政策がある²²⁾。この政策の下で、植民地時代以来パンジャブ州において進められてきた農業インフラストラクチャーの整備が加速されるとともに、農業投入財への補助金をはじめとする様々な農業育成政策が展開されてきた。以下、パンジャブ州における農業インフラストラクチャーの整備と農業育成政策の展開について検討していこう。

まず前者については次の3点に注目する必要がある。第1は植民地時代から政府によって進められてきた大規模な水路灌漑開発である²³⁾。この結果、前掲第3表、第4表に示したようにパンジャブ州の灌漑比率は1960年代までに既にインド平均を大きく上回っている。

第2に、州政府のイニシアチヴによって分散錯圃が早期に解消されたこともパンジャブ農業の近代化に大きく貢献した。インドでは伝統的に分散錯圃が支配的であったため、既に独立前から各州でその解消に向けた取組みがなされてきた。特に1950年代以降は土地改革の一環として各州で分散錯圃解消をめざす法整備等がすすんだ。しかし、このような努力にもかかわらず、分散錯圃の解消に成功したのはパンジャブ州とその他若干の州だけである。パンジャブ州政府は1948年に、対象地域農民の全員あるいは過半数の同意を必要とする旧交換分合法を廃止して、強制的な交換分合を可能とする新交換分合法を制定し、同時にその実施のための独立部局を設置した²⁴⁾。この措置によって同州の

交換分合は飛躍的に進展し、1971年には総耕地面積408万ヘクタールに対して、交換分合完了面積は474万ヘクタールに達した。後者の面積が前者のそれを上回るのは、農地のみでなく村落全体の土地が交換分合の対象とされたためである²⁵⁾。また、この交換分合では分散した耕地の団地化だけではなく、圃場区画の方形化と面積の均一化がめざされた。このような徹底した交換分合によってパンジャブ農民は、分散錯圃がもたらす多くの問題、すなわち、圃場から圃場への移動に要する労力や時間のロス、灌漑管理の複雑化、灌漑用水路の管理に要する労力の増大といった問題を一挙に解決し、農業近代化の足がかりをえたのである²⁶⁾。

第3は早期に農村電化が進んだ点である。パンジャブ州は、ハリヤナ州に次いでインドで2番目に電化農村比率100%を達成した。パンジャブ・ハリヤナ両州で農村電化率が100%に達したのは1970年代後半であったが、インド全体の平均農村電化率は1980年代半ばにいたっても60%前後に過ぎなかった²⁷⁾。パンジャブ州における電力消費の中心はチューブ・ウェルに備え付けられた揚水用電動ポンプの駆動用電力であり、農業向け電力消費量は全体の40%にも達する。チューブ・ウェル灌漑が急速に普及した要因のひとつは、早期の農村電化にあった。この他にも、パンジャブ農業大学が中心になって推進した農業技術の開発・普及、農産物市場や農村道路基盤の整備など、パンジャブ州において先駆的に整備された農業インフラストラクチャーは多方面に及ぶ²⁸⁾。

この農業インフラストラクチャーを基盤に、

22) 1960年代半ばの食糧危機を契機としてインド政府は「新農業戦略 (New Agricultural Strategy)」と呼ばれる新たな農業政策を打ち出し、農業政策の重点を土地改革などの制度改革から食糧増産のための農業生産力拡大に移行させた。この点については、浜口恒夫「農業の開発と再編成」(西口章雄・浜口恒夫編『新版 インド経済』世界思想社、1990年)、96-135ページ、V. N. パラスプラマニヤム (古賀正則監訳)『インド経済概論——途上国開発戦略の再検討——』東京大学出版会、1988年、106-124ページ、古賀正則「インド農業の新しい局面——いわゆる“緑の革命”をめぐる——」『アジア経済』第2巻第3号、1970年、76-78ページを参照。

23) 植民地時代のインドにおける灌漑開発については、多田博一、前掲書、45-214ページを参照のこと。

24) Ministry of Agriculture and Irrigation, Government of India, *Report of the National Commission on*

\ Agriculture 1976, Part XV Agrarian Reforms, 1976, pp. 185-188.

25) *Ibid.*, p. 190.

26) *Ibid.*, pp. 233-234; 応地利明、前掲論文、43-44ページ。

27) Economic Adviser to Government Punjab, *Statistical Abstract of the Punjab*, Chandigarh, Various Issues.

28) パンジャブ州における農業インフラストラクチャーの開発については、Chaudhri, D. P., A. K. Dasgpta, *op. cit.*, pp. 48-64; Gupta, D. P., K. K. Shangari, *Agricultural Development in Punjab*, New Delhi, Agricole Publishing Academy, 1980, pp. 111-124 を参照。

インド全体の平均を大きく上回る速度で近代的農業技術を取り入れて生産量を増加させた結果、パンジャブ農民はインド政府が導入した種々の農業育成策からも大きな利益を受けることになった。なかでも注目されるのは以下の3点である。

第1は補助金の支出による投入財価格の抑制である。インド政府は、農民への安価な化学肥料供給と、化学肥料産業の利潤確保とを目的として補助金を投入してきた。肥料補助金の支出が開始されるのは第1次石油ショックの影響で化学肥料価格が高騰した1973年度である²⁹⁾。その後支出額は急膨張し、対GDP比は1973年の0.06%から1990年代の1%前後へと上昇している。肥料価格は、二度のオイル・ショック期を除けば1990年まで比較的安定しており、実質価格は緩やかに低下してきた³⁰⁾。先の第3表に示したように、全国平均の数倍に及ぶ化学肥料を投入してきたパンジャブ州の農民がこの肥料補助金によって大きな恩恵を受けたことはいうまでもない。また、電力料金も政府の財政負担によって抑制されている。インドでは各州政府の電力局が電力事業を管轄しており、それぞれ独自に料金を設定している。パンジャブ州電力局の農業用電力1kWh当り収入は、1970年代末と80年代初頭に大きく上昇したものの、これらの時期を除けば横ばいもしくは低下傾向にあり、物価上昇を考慮すると実質的には大きく低下している。この結果、1990年から1992年にかけてパンジャブ州はインドで3番目に電力料金の安い州となっている³¹⁾。

第2は農業・農村金融の充実である。「緑の革命」を契機としてインド政府は、独立前から金融政策上の重要課題として位置づけられてきた農業・農村金融の近代化（銀行、協同組合等によるいわゆる制度的金融の拡大）を急速に推し進めた。1963年の農業再融資公社（Agricultural Refinance Corporation）の設立や、1966年に開始された作物融資制度（crop loan system）等により、化学肥料や農薬といった農業資材購入のための低利信用が供与された。1965年からはパンジャブ州をはじめとする12の州で農業関連産業公社（Agro-Industries Corporation）が開設され、同公社が導入した分割払い購入制度によってトラクター、ポンプ・セット等農業機械の購入が促進された³²⁾。さらに、1969年に農業部門への信用供与を主な目的として、商業銀行上位14行の国有化が実行された。これにより農業・農村部門の制度的金融は大幅に進展し³³⁾、農業部門への制度的金融機関からの貸出額は1969年6月の約108億ルピーから1987年6月の約1789億ルピーへと16倍も増加した³⁴⁾。もっとも、こうした農業・農村金融の拡充は、地域間の格差を伴いながら進行した。1981年度における作付面積1ヘクタール当りの農業信用供与額は商業的農業の発達した州でより大きく、短期信用、中長期信用とも第1位はケララ州、第2位はパンジャブ州である。インド平均の短期信用供与額は1ヘクタール当り150ルピー、中長期信用

、80ページ。

32) 古賀正則、前掲論文、85ページ。

33) インドの金融制度と商業銀行国有化については、絵所秀紀『現代インド経済研究——金融革命と経済自由化をめぐる諸問題——』法政大学出版会、1987年、44-68ページを参照。

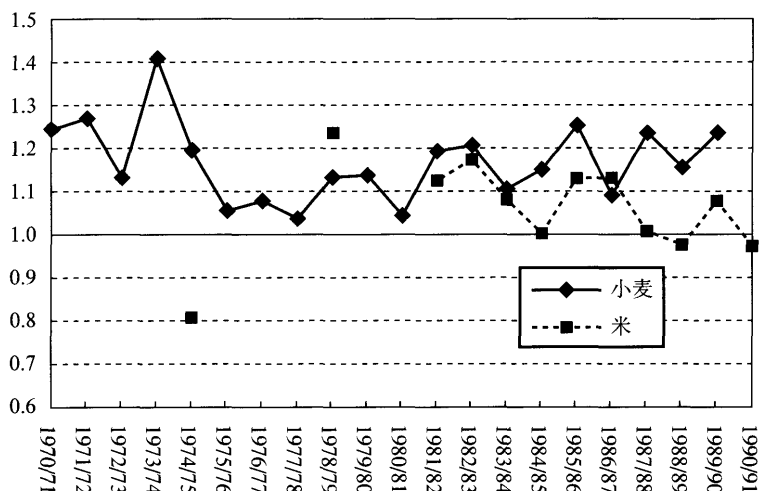
34) 協同組合銀行（Cooperatives）、指定商業銀行（Scheduled Commercial Banks）、地域農村銀行（Regional Rural Banks）の対農業部門貸出額の合計。Shivamaggi, H. B., T. Shukla, "Credit for Agriculture and Rural Development," in *Indian Agricultural Development Since Independence — A Collection of Essays*, Second (Revised) Edition, ed. by Dantwala, M. L., New Delhi, Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., 1991, p. 244.

29) インドの肥料補助金については以下の文献を参照のこと。Gulati, A., "Input Subsidies in Indian Agriculture — A Statewise Analysis," *Economic and Political Weekly*, January 24, 1989; Gulati, A., G. D. Kalra, "Fertiliser Subsidy — Issues Related to Equity and Efficiency," *Economic and Political Weekly*, March 28, 1992; 杉本聡「インド経済と補助金制度——肥料補助金を中心として——」『基金調査季報 特集 インド・カントリ・セクター調査』第79号、1993年9月。

30) Gulati, A., G. D. Kalra, *ibid.*, p. A-44, table 1; Ministry of Finance, Government of India, *Economic Survey*, Various Issues.

31) 佐藤宏『インド経済の地域分析』古今書院、1994年、ノ

第3図 パンジャブ州における小麦と米の対総生産費
政府買上げ価格比率の推移



注：生産費には以下の費目を含む。

雇用労賃、役畜借入費、所有役畜飼養費、機械借入費、所有機械維持費、種子代、農薬代、肥料代、農業施設維持費、灌漑費、雑費、小作地地代、地租、家畜・機械・施設減価償却費、自家労賃、自作地地代、資本利子。

出所：Ministry of Agriculture, Government of India, *Cost of Cultivation of Principal Crops in India*, New Delhi, 1991, p.15, pp.62-63; Techno-Economic Research Institute, *Agricultural Statistical Compendium*, New Delhi, 1990, p.686. より作成。

のそれは95ルピーだが、ケララ州では前者が931ルピー、後者が354ルピー、パンジャブ州ではそれぞれ485ルピーと239ルピーであった³⁵⁾。

「緑の革命」に重要な影響を与えた政策として最後に、政府による農産物買上げ政策に触れなければならない。インド政府は1965年に、食糧管理システムの要となる二つの政府機関、すなわち農産物価格委員会 (Agricultural Price Commission) とインド食糧公社 (Food Corporation of India) を発足させた³⁶⁾。農産物価格委員会は生産費とパリティとを考慮して政府の農産物買上げ価格を勧告する機関で、政府は同委員会の勧告を参酌して農産物買上げ価格 (調達価格) を決定し、原則として作付前にその価格を公表する。インド食糧公社は政府の

発表した価格に従って農民から農産物を買ってこれを貯蔵し、緩衝在庫として食糧不足時の価格調整用に保管するとともに、その一部を貧困層のために公正価格店 (fair price shop) を通じて安値で販売する。1980年代以降、インド全体の政府買上げ量は小麦生産量の20%、米の15%程度である³⁷⁾。しかし前述の通り、パンジャブ州が、政府による小麦や米の買上げ総量に占める比重は特段に大きく、同州の農民が販売する小麦と米のおおむね全量が、政府買上げ制度の下に置かれてきた。このような販売制度がパンジャブ農民にとって利益となったか否かについては議論の分かれるところだが、少なくともインド食糧公社は調達価格での販売を望む農民が持ち込んだ農産物の全量買上げを義務づけられており、この制度によって農民は豊作時の値崩れから保護されてきた。確かに凶

35) *Ibid.*, pp. 247-250.

36) 農産物価格委員会は現在、農産物生産費・価格委員会 (Commission for Agricultural Cost and Prices) に改称されている。

37) Ministry of Agriculture, Government of India, *Bulletin of Food Statistics 1991*, New Delhi, 1992, p. 90.

第6表 「パンジャープ州農業会計調査」の調査農家数

(単位:戸)

	役畜所有農家					トラクター所有農家					計
	1~2ha	~3ha	~6ha	~8ha	8ha~	1~2ha	~3ha	~6ha	~8ha	8ha~	
第1期 (1962/63-66/67年)	5	16	31	33	32						117
第2期 (1970/71-74/75年)	1	5	73	33	15						127
第3期 (1983/84-84/85年)	6	16	31	16	9	0	0	16	12	48	154
第4期 (1989/90-90/91年)	7	22	46	7	4	0	2	26	13	45	172

注: ・第1期, 第2期のトラクター所有農家が空欄になっているのは調査が行われていないためである。

・調査項目の数値に明らかな不整合が認められる調査農家は集計対象から除外した。表に示されているのは, 実際に集計した調査農家の戸数である。

出所: Economic Adviser to Government Punjab, *Farm Accounts in the Punjab*, Chandigarh, Various Issues. より作成。

作時には農民の市場販売による政府買上げ量の減少を防ぐために, 穀物移動規制(ゾーニング)を敷いて過剰地域から不足地域への穀物販売を規制し, これによってパンジャープ州のような穀倉地帯における穀物の市場価格を人為的に抑制する措置がとられてきたが, こうした場合においても生産者は生産費を上回る価格で農産物を販売することができた。第3図にみられる通り調達価格は, 資本利子や自作地地代を含む生産費をだいたい上回っている。食糧不足時に予想される食糧価格の高騰から利益を得ることはなかったが, 豊作時の値崩れから常に保護されてきたという意味で, パンジャープ農民が政府による食糧買上げ政策から利益を受けてきたのは確かであろう³⁸⁾。

以上の分析から, パンジャープ州農民の多くがインド政府が相次いで打出した農業政策によって大きな恩恵を受けてきたことは明らかである。少なくとも結果としてみると1960年代以降のインドの農業政策は地域選別的な性格を色濃く帯びながら展開してきたといえよう。そし

てその最大の受益者となったのがパンジャープ農民だったのである。

IV パンジャープ州における農業経営の変容

「緑の革命」によって, 農家諸階層の農業経営も大きく変容した。パンジャープ州における農業経営について豊富な情報を提供してくれるのが, 本節の分析で基礎資料とする「パンジャープ州農業会計調査 (Farm Accounts in the Punjab)」である。この調査はパンジャープ州内の農家30戸から90戸程度を調査対象にして, 1923年からほぼ毎年実施されている。ここでは前述の4つの時期区分にしたがって, それぞれの時期の最終期数年分のデータを, サンプル数がほぼ100戸以上となるようにプールしたうえで, さらにこれを経営耕地規模別に集計した。価格データは異時点間の比較を行うために, 農業労働世帯消費者物価指数を用いて1960年価格に修正している。

この「パンジャープ州農業会計調査」は1970年代以降のパンジャープ州における農業経営の内容を階層別に知ることのできる唯一の時系列データだが, いくつかの問題をもつ。ひとつはサンプル数が少ないことである。この点は上述したように数年分のデータをプールすることによってある程度改善できるが, それでも依然としていくつかの農家群ではサンプル数が不足している。サンプル数を示した第6表にみられる

38) インドの農産物価格政策と農産物買上げ制度については, Acharya, S. S., N. L. Agarwal, *Agricultural Prices — Analysis and Policy*, New Delhi, Oxford & IBH Publishing Co. Pvt. Ltd., 1994, pp. 291-362; Chopra, R. N., *Food Policy in India — A Survey*, New Delhi, Intellectual Publishing House, 1988, pp. 213-254; Sidhu, D. S., “Some Aspects of Agricultural Marketing and Pricing Policies in India,” *Indian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 45, No. 4, 1990. を参照。

第7表 パンジャープ州における小麦・米の経営規模別作付け比率の推移 (単位: %)

		第1期 (‘62/63-‘66/67)	第2期 (‘70/71-‘74/75)	第3期 (‘83/84-‘84/85)		第4期 (‘89/90-‘90/91)	
		役畜	役畜	役畜	トラクター	役畜	トラクター
小麦	1～2 ha	28.8	29.9	41.6	N.A.	41.2	N.A.
	～3 ha	25.8	45.0	41.4	N.A.	39.7	40.1
	～6 ha	29.7	39.7	41.6	38.9	42.1	42.2
	～8 ha	31.4	37.7	40.0	43.7	42.9	43.1
	8 ha～	34.7	38.0	45.6	44.4	50.6	43.5
米	1～2 ha	6.2	N.A.	30.0	N.A.	34.4	N.A.
	～3 ha	7.5	18.8	21.0	N.A.	23.1	32.5
	～6 ha	9.4	14.7	24.0	25.2	20.9	34.8
	～8 ha	7.6	6.3	18.7	38.1	21.6	35.6
	8 ha～	10.0	7.9	23.8	25.4	15.3	29.0

注: 「役畜」は役畜所有農家, 「トラクター」はトラクター所有農家である。

出所: 第6表に同じ。

第8表 パンジャープ州における小麦・米の1 ha 当り平均収量の経営規模別推移

(単位: t/ha)

		第1期 (‘62/63-‘66/67)	第2期 (‘70/71-‘74/75)	第3期 (‘83/84-‘84/85)		第4期 (‘89/90-‘90/91)	
		役畜	役畜	役畜	トラクター	役畜	トラクター
小麦	1～2 ha	1.6	1.8	3.1	N.A.	3.9	N.A.
	～3 ha	1.2	2.2	3.6	N.A.	3.8	4.4
	～6 ha	1.5	2.5	3.0	3.2	3.3	3.6
	～8 ha	1.2	2.3	3.0	3.9	3.1	3.4
	8 ha～	1.3	2.2	2.9	2.9	2.3	3.5
米 (粳重量)	1～2 ha	1.9	N.A.	5.6	N.A.	6.2	N.A.
	～3 ha	2.2	3.6	5.6	N.A.	5.9	5.7
	～6 ha	1.7	3.0	4.9	5.2	5.6	5.9
	～8 ha	1.7	2.3	4.9	5.1	5.1	5.3
	8 ha～	2.1	2.4	4.2	5.0	4.9	5.6

注: 第7表に同じ。

出所: 第6表に同じ。

通り, 第3期のトラクター所有2～3ヘクタール層と第4期のトラクター所有1～2ヘクタール層はサンプルがない。また, 第2期の1～2ヘクタール層と第4期のトラクター所有2～3ヘクタール層については捕捉されているサンプル数がそれぞれ1戸, 2戸とあまりに少ない。いまひとつの問題は, 経営耕地面積1ヘクター

ル未満の農家が捕捉されていないため, これらの農家群の動向が判然としないことである。以下ではこうした点を念頭におきながら, パンジャープ州における「緑の革命」の農家諸階層への波及と階層間格差について分析を進めることにする。

1 農家諸階層への「緑の革命」の波及とその要因

農家諸階層への「緑の革命」の波及動向は、小麦・米の作付け比率と単収、近代的農業技術の普及、労働投入から検討することができる。まず、経営耕地面積2ヘクタール以上の各農家群について小麦・米の作付け比率と単収をみてみよう。小麦の作付け比率は、第1期から第2期にかけて30%前後から40%前後へ増加した(第7表)。小麦の単収も第1期から第2期、第3期にかけて大きく増加し、第3期には1ヘクタール平均3トン前後と、第1期の2倍以上に増加した(第8表)。他方、米の作付け比率が大きく増加したのは、2～6ヘクタール層では第2期、6ヘクタール以上層では第3期であった。この結果、第3期にはいずれの農家群でも米の作付け比率は20～30%に達した(第7表)。米の単収は第1期から第3期にかけて増加傾向をたどり、いずれの農家群でも1ヘクタール平均5トン前後の水準に達している(第8表)。これに対して1～2ヘクタール層の農家群では、小麦の作付け比率と単収の伸びが他の農家群よりも1期遅れて第3期に顕著になっているが、第2期におけるこの階層のサンプル数はわずか1戸に過ぎないので、このことから何らかの結論を導くことはできない。しかし第3期までには1～2ヘクタール層の農家群でも他の農家群と同様に、小麦・米の作付け比率と単収が大幅に増加した。

新技術の普及動向は、第4図に示した各農家群の農業生産費から読み取れる。まず経営規模2ヘクタール以上の各農家群では、第1期から第3期にかけて新しい農業技術にかかわる費目、すなわち肥料代、灌漑費用、トラクター農家の機械費用を中心として生産費が大きく膨らんだ。肥料代の増加は化学肥料の導入によると考えてよいだろう。これに対して経営規模1～2ヘクタール層の農家群では第1期から第2期にかけて肥料代の伸びが他の農家群よりも小さかった。しかし小麦・米の単収と作付率についてみられたのと同様、肥料代も第3期には増加し、1～2ヘクタール層の生産費も基本的には上昇傾向

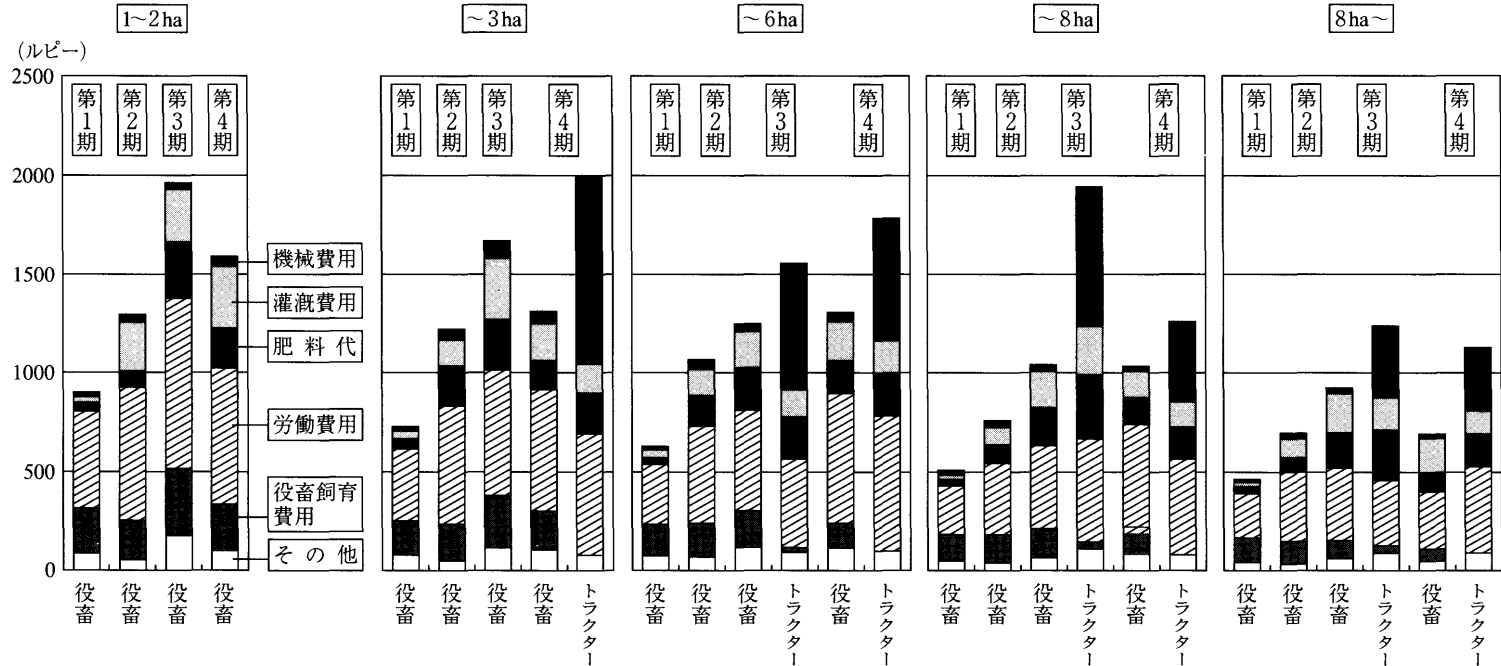
をたどっている。

第4図でいまひとつの伸びいちじるしい費目は労働費用である。これは「緑の革命」によって除草などの肥培管理労働が増大するとともに、小麦と米の二毛作が拡大したことを反映している³⁹⁾。この点をより詳細に検討するため、1ヘクタール当り年間労働投入量を人・日単位で試算した第9表を作成してみた。総労働投入量は第1期から第3期にかけて増加し続けており、特に雨季作として米が本格的に導入された第2期から第3期にかけて大きな増加がみられる。必要労働量の増加に対して各農家群は以下のように対応した。まず、6ヘクタール以上層は第1期から第2期にかけて、主として雇用労働の投入量を、また、6ヘクタール未満層は主として家族労働の投入量を増大させた。次に、大幅に労働投入量が増大した第2期から第3期にかけては、いずれの農家群も家族労働と雇用労働の両方を増加させている。このように必要労働投入量の増大は、いずれの農家群でも雇用労働力の使用を必然化し、第3期における雇用労働力依存度は経営規模8ヘクタール以上のトラクター所有農家群で50%前後に、1～2ヘクタール層でも24%に達している。

新しい農業技術体系の導入に伴う労働投入量の増大は、前述のように農業労働者が急速に増加してきたことの需要側の要因である。これに対して労働力の供給を支えたのは、農村世帯の過半を占める土地なし・零細土地所有世帯であり、具体的には大量に存在する指定カースト、あるいは指定カーストよりもさらに低い地位におかれる移民労働者である。安価な労働力の活用という点でパンジャブ州の農民はきわめて恵まれた環境にあったといえよう。第Ⅱ節で触れた通り、「緑の革命」の展開とともに農業労

39) 「緑の革命」による労働投入の増加に関しては、田坂敏雄『タイ農民層分解の研究』お茶の水書房、1991年、208ページ、228ページも参照のこと。また、今後一層の機械化によって労働投入量が減少する可能性は高い。第9表で第3期から第4期にかけて労働投入量が減少している背景には、脱穀機の普及など機械化の一層の進展があると考えられる。

第4図 パンジャープ州における1ha当たり農業生産費の経営規模別推移



注：・1960年価格。

・「役畜」は役畜所有農家、「トラクター」はトラクター所有農家である。

・地代は費用として計上していない。労働費用には雇用労働と常雇労働賃金で評価した家族労働がともに含まれる。肥料代には厩堆肥代と化学肥料代とが含まれ、厩堆肥の自給部分は市場価格で評価されている。灌漑費用には水路灌漑費用と井戸灌漑費用が含まれ、水路灌漑費用には水利費が、井戸灌漑費用には施設の減価償却費、資本利子、石油代、電気代、修理費等がそれぞれ計上されている。機械費用には農業機械・施設の減価償却費、資本利子、燃料費、修理費などが含まれる。役畜飼育費用は牽引に用いる雄牛、ラクダ、水牛の飼育にかかる費用と、減価償却費、資本利子の合計から、これらの家畜が作り出す厩堆肥の価格を差し引いた金額が費用として計上されている。種子代、地租、雑費等はその他に含まれる。

・使用した資料では、役畜飼育に要する労働の費用が役畜費用に含まれているが、ここではこれを役畜費用から分離して労働費用に含めている。

出所：第6表に同じ。

第9表 パンジャープ州における経営規模別1haあたり年間労働投入量の推移

(単位: 人・日, %)

		労働投入人・日						構 成 比					
		第1期	第2期	第3期		第4期		第1期	第2期	第3期		第4期	
		役畜	役畜	役畜	トラクター	役畜	トラクター	役畜	役畜	役畜	トラクター	役畜	トラクター
1～2 ha	総労働	169	129	380	N.A.	243	N.A.	100	100	100	N.A.	100	N.A.
	家族労働	143	125	290	N.A.	201	N.A.	85	97	76	N.A.	83	N.A.
	雇用労働	26	3	89	N.A.	43	N.A.	15	3	24	N.A.	17	N.A.
～3 ha	総労働	113	154	295	N.A.	225	199	100	100	100	N.A.	100	100
	家族労働	87	121	200	N.A.	171	149	77	78	68	N.A.	76	75
	雇用労働	26	34	95	N.A.	54	50	23	22	32	N.A.	24	25
～6 ha	総労働	114	137	280	224	215	228	100	100	100	100	100	100
	家族労働	82	97	198	113	147	119	72	71	71	50	68	52
	雇用労働	31	39	82	111	68	109	28	29	29	50	32	48
～8 ha	総労働	105	103	215	220	197	181	100	100	100	100	100	100
	家族労働	78	63	147	101	133	96	75	61	68	46	67	53
	雇用労働	26	40	68	119	64	85	25	39	32	54	33	47
8 ha～	総労働	78	104	207	168	161	160	100	100	100	100	100	100
	家族労働	44	51	139	75	105	71	57	49	67	45	65	44
	雇用労働	34	53	68	92	56	89	43	51	33	55	35	56

注: ・1人・日は成人男子労働者1人の8時間労働。

・「役畜」は役畜所有農家, 「トラクター」はトラクター所有農家である。

・「パンジャープ州農業会計調査 (Farm Accounts in the Punjab)」より得られる家族労働者数, 常雇労働者数, 家族労働者と常雇労働者の平均労働日数 (人・日単位), 臨時労働者への年間支払賃金と, 『パンジャープ州統計概要 (Statistical Abstract of Punjab)』から得られる各時期の臨時雇労働者収獲労働賃金から推計した。

出所: Economic Adviser to Government Punjab, *Farm Accounts in the Punjab*, Chandigarh, Various Issues; *Statistical Abstract of Punjab*, Various Issues. より作成。

働者全体に占める指定カーストの比率は低下し、現在ではそのほとんどが他州からの移民労働者によって占められている。こうした変化を促した要因の一つは、移民労働者が指定カーストよりも一層劣悪な労働条件に甘んじてきたことにある⁴⁰⁾。1980年に実施されたパンジャープ州の

農業労働者に関する実態調査では、ビハール州の部族民が介在人と農民との間で競りによって取引されていたことが明らかにされている。農民に競り落とされた部族民労働者は厳重な監視の下におかれ、場合によっては牛とともに鍵のついた牛小屋に入れられることもあったといわれる。彼らの賃金は法定最低賃金のおよそ半額で、なかには10年もの間、1日2回の食事とたばこ代程度の小遣い銭で働かされ続けている労働者もいた。近年では、ビハール州出身の10名の農業労働者が賃金不払いに抗議したところ、雇い主の農民から暴行を受けるという事件が表

40) ここで当然問題にされなければならないのは、他州からの移民労働者によって農業雇用労働市場から押し出された指定カースト層がどのような部門に就労しているのかという点であろう。可能性としては州内農外労働（なかでも雑業的部門）への就労、海外への出稼ぎ、国内都市部への移住などを指摘するが、本格的な検討は今後の課題とせざるを得ない。

第10表 パンジャブ州における経営規模別100戸当り農業機械所有台数の推移 (単位: 台)

	トラクター		灌 漑 用 揚 水 ポ ン プ			
			電 気		デ ィ ー ゼ ル	
	1971/72	1982	1971/72	1982	1971/72	1982
～ 1 ha	0	0	1	13	2	20
～ 2 ha	0	3	3	19	13	22
～ 3 ha	1	6	1	23	15	49
～ 6 ha	2	16	5	39	32	56
～ 8 ha	8	44	8	55	39	76
8 ha ～	30	62	24	72	54	72
全階層	4	14	5	30	25	42

出所: National Sample Survey Organisation, Ministry of Planning, Government of India, *Sarvekshana*, Vol. V, Nos. 3&4, January-April 1982; *Sarvekshana*, Vol. XIII, No. 3, January-March 1990. より作成。

面化している。この訴えを受けて政府が実施した調査では、10年、あるいは15年に及ぶ長期の不払い労働が発見された⁴¹⁾。

以上の分析から明らかなように、「緑の革命」技術は少なくとも第3期までには1ヘクタール以上の諸階層に普及し、いずれの農家群でも農業生産力の底上げが達成された。このことは、前近代的な身分制と密接に結合した大量の低賃金労働力の存在と、先に触れた農業政策の展開とが結びついた結果であると考えられる。灌漑や電力など農業インフラストラクチャーの整備がパンジャブ州で先行して進められるとともに、1960年代以降本格化する農業育成政策の展開によって化学肥料をはじめとする投入財が補助金支出によって安価に供給されたため、かなり経営規模の小さい農家群も「緑の革命」技術を導入することができた。特に注目されるのは、高収量品種の栽培においてもっとも重要な灌漑施設が「緑の革命」の開始前から農家諸階層に広く普及していたことである。第1期において、経営耕地面積に占める灌漑地の割合は2ヘクタール未満層で74%、3ヘクタール未満層で51%、6ヘクタール未満層で68%、8ヘクタール未満層で63%、8ヘクタール以上層で79%であった⁴²⁾。

2 「緑の革命」と階層間格差

しかし以上のような農業生産力の底上げは、階層間格差の相対的拡大を伴いながら進展した。階層間格差のひとつは、小規模農家の過重労働である。第9表にみられるとおり、1ヘクタール当り労働投入量、特に家族労働投入量は経営規模の小さい農家ほど大きい。しかも経営規模の大きな農家では労働投入のかなりの部分が雇用労働者に対する監督労働であるため、実際の労働投入量の差はこの表に示されている以上に大きいはずである。

いまひとつは大規模農家に偏った農業機械の普及である。パンジャブ州で全国に先駆けて機械化が進行したことは先に述べたが、その担い手となったのは大規模農家である。第10表に1971年と1982年における農家100戸当りトラクター所有台数と灌漑用揚水ポンプ所有台数を経営規模別に示した。みられるとおり、1982年における100戸当りトラクター所有台数は6～8ヘクタール層で44台、8ヘクタール以上層では

、Accounts in the Punjab, Chandigarh, Various Issues. なお、G. S. バッラらも農家諸階層への灌漑の普及を指摘している。彼らの研究によると、1974-75年における灌漑比率は、1ヘクタール未満層80.7%、2ヘクタール未満層82.5%、3ヘクタール未満層83.0%、5ヘクタール未満層83.5%、10ヘクタール未満層83.3%、10ヘクタール以上層87.33%であった。Bhalla, G. S., G. K. Chadha, *op. cit.*, p. 34, table 2.1.

41) Singh, M., *op. cit.*, pp. 517-518.

42) Economic Adviser to Government Punjab, *Farm*

62台に達しているが、6ヘクタール未満の諸階層におけるトラクター所有台数は微々たるものである。同様に、揚水ポンプについても大規模農家を中心に普及が進んでいる。

農業機械の導入は大規模農家の経営にどのような影響を与えているのだろうか。「パンジャブ州農業会計調査」から動力ポンプの使用による農業経営の変化を知ることにはできないが、トラクターの使用による経営の変化はある程度読み取ることができる。まず第7表で第3期と第4期におけるトラクター農家と役畜農家とを比較すると、いずれの階層でもトラクター農家の方が米の作付比率が高い。小麦と米の二毛作を行うには、短期間のうちに収穫作業を終えて次の作物を作付けしなければならないが、経営規模の大きな農家が役畜耕作によってこのことを行うのには限界がある。パンジャブ州の多くの大規模農家は前述の雇用労働力の投入とともに、トラクターの導入によってこの限界を克服していったと考えられる。トラクターを導入した農家では米の作付比率が高いだけではない。第8表にみられるように経営規模が同じであればトラクター農家の方が役畜農家よりも1ヘクタール当り収量が高い。トラクターを導入した農家において土地生産性までもが向上しているという事実は重要である。その理由については別途検討しなければならないが、耕起に要する作業時間の短縮が適期の作付けを可能にしている、等の事情を考えることができよう。第8表に示されているように、経営規模の小さい農家ほど1ヘクタール当り収量は高くなる傾向にあるが、トラクターを導入した大規模農家では土地生産性が高いためにこの格差が縮小している⁴³⁾。

ところで、1991年において新品トラクターの価格は最低でも6万5000ルピー、もっとも高い

ものでは20万ルピー余りである⁴⁴⁾。第4期におけるトラクター所有8ヘクタール以上層の1戸当り年間名目所得は12万3000ルピー、トラクター所有6～8ヘクタール層のそれは6万6000ルピーで⁴⁵⁾、政府からの補助金や低利融資を考慮しても、農業機械の導入は農家にとってきわめて大きな負担である。十分に規模が大きく、機械の稼働率の高い農家でなければ、生産費の増加が機械化の利益を打ち消してしまうことになろう。第4図によるとトラクター農家の1ヘクタール当り機械費用は経営規模の縮小とともに増加している。この結果、第11表にみられるとおり、経営耕地面積8ヘクタール未満のトラクター農家は、役畜農家を上回る1ヘクタール当り収量を実現しているが、過大な機械化投資によって生産費が膨張したために、その農業所得は同規模の役畜農家を下回っている。機械化の利益を十分に享受しているのは、トラクターを効率的に活用できる8ヘクタール以上層のみである。

この結果、全体として農業生産力が上昇し、農業所得が増加したにもかかわらず、1～2ヘクタール層と8ヘクタール以上層の農業所得を比較すると、その階層間格差は縮小するどころか拡大する傾向さえみせている。第11表にみられるとおり、第1期から第4期にかけて1ヘクタール当り農業所得は1～2ヘクタール層で2.0倍に増加した。これに対して第4期のトラクター所有8ヘクタール以上層の農業所得は第1期の役畜所有8ヘクタール以上層の2.3倍である。このため第1期において5.2倍であった1戸当りの農業所得格差は、第4期には7.0倍へと拡大した。過重な労働投入にもとづく経営の集約化によって土地生産性を高めてきた小規模農家の優位性は、トラクターを装備した大規模農家の出現とともに掘り崩されつつある。

43) 経営規模と土地生産性の逆関係が、経営の近代化とともに逆転する現象を、「緑の革命」初期のパンジャブ農業について指摘した研究としては、三宅洋一「緑の革命と“土地生産性論争”——インド・パンジャブ州における農業経営の変化——」『アジア研究』第32巻第3号、第4号、1985年を参照のこと。

44) Ministry of Agriculture, Government of India, *Indian Agriculture in Brief*, 24th Edition, New Delhi, 1992, p. 153.

45) Economic Adviser to Government Punjab, *Farm Accounts in the Punjab*, Chandigarh, Various Issues.

第11表 パンジャープ州における経営規模別農業所得の推移

(単位:ルピー)

		第1期 (’62/63-’66/67)	第2期 (’70/71-’74/75)	第3期 (’83/84-’84/85)		第4期 (’89/90-’90/91)	
		役 畜	役 畜	役 畜	トラクター	役 畜	トラクター
1 ha 平均農業所得	1 ~ 2 ha	673	605	732	N.A.	1,357	N.A.
	~ 3 ha	467	733	834	N.A.	1,272	838
	~ 6 ha	519	730	984	735	1,271	862
	~ 8 ha	401	631	940	664	1,169	1,144
	8 ha ~	491	553	768	761	909	1,146
1 戸平均農業所得	1 ~ 2 ha	1,090	1,132	1,144	N.A.	1,996	N.A.
	~ 3 ha	1,276	1,863	2,123	N.A.	3,052	1,693
	~ 6 ha	2,221	3,156	4,071	3,367	5,239	3,739
	~ 8 ha	2,791	4,349	6,509	4,791	8,082	7,779
	8 ha ~	5,675	5,870	7,516	10,464	8,702	13,947

注: ・1960年価格。

・「役畜」は役畜所有農家,「トラクター」はトラクター所有農家である。

・農業所得=総粗生産価額-総生産費(地代を含まない)+自家労賃。

出所:第6表に同じ。

第12表 パンジャープ州農村部における経営規模別農家数・経営耕地面積構成比の推移

(単位:%)

		0.2~1 ha	~ 2 ha	~ 3 ha	~ 6 ha	~ 8 ha	8 ha ~	合計
農 家 数 構 成 比	1961/62	18.2	15.2	15.6	27.0	9.6	14.5	100.0
	1971/72	10.0	19.4	16.9	35.5	8.5	9.7	100.0
	1982	21.4	19.9	17.1	26.5	6.8	8.3	100.0
	1991/92	26.8	22.7	16.0	22.7	5.3	6.5	100.0
経営耕地面積構成比	1961/62	2.4	5.1	9.3	27.2	15.1	41.0	100.0
	1971/72	1.5	7.3	10.3	37.1	14.5	29.4	100.0
	1982	3.5	9.0	12.0	33.2	13.5	28.9	100.0
	1991/92	5.5	10.8	13.1	32.6	12.3	25.7	100.0

注: 1961/62年は旧パンジャープ州。

出所: National Sample Survey Organisation, Ministry of Planning, Government of India, *Report on Some Aspects of Landholdings, Report No. 144, 17th Round, 1961-62, 1968*; — *Sarvekshana*, Vol. V, Nos. 3&4, January-April 1982; *Sarvekshana*, Vol. XII, No. 1, July 1988; *Sarvekshana*, Vol. XX, No. 3, January-March 1997. より作成。

V 農業構造の変容と農家の存在形態

「緑の革命」の進展とともに、パンジャープ州の階層別農家構成と、農家諸階層への土地の配分状況はどのように変化してきたのだろうか。本節ではこの点を、主として「全国標本調査」の結果に依拠しながら、これまで資料の制約から検討できなかった1ヘクタール未満層の動向

も含めて検討する。

第12表は、経営耕地面積0.2ヘクタール未満層を除くパンジャープ州の農村世帯について、農家戸数と経営耕地面積の経営規模別構成比を示したものである。この表によって農家構成の推移をみると、1961年から1971年にかけて減少が大きかったのは最下層と最上層である。経営耕地面積0.2~1ヘクタールの農家群は18%か

ら10%へ、8ヘクタール以上の農家群は15%から10%へとそれぞれ減少した。逆に増加が大きかったのは1～2ヘクタール層と、3～6ヘクタール層である。農家構成がこのように変化したもっとも大きな理由は土地改革にともなう地主の小作地引上げと土地保有の上限設定にあったと考えられる。パンジャブ州では1950年代半ばにパンジャブ土地保有保障法(Punjab Security of Land Tenures Act)が制定された。この法律によって小作権の保障や小作料の制限など、一定の小作保護措置が講じられたが、その対象は小作地の永代世襲権をもつ占有小作農(occupancy tenant)に限定され、永代世襲権をもたない随意小作農(tenant-at-will)は対象外とされた。さらに、この法律では地主が随意小作を追いついて最大30スタンダード・エーカーまで小作地を引き上げることも認められたため⁴⁶⁾、小作の追いつきが頻発した。計画委員会は1955年から1964年にかけて自小作農を含む小作農総数が58万3400人から8万250人にまで減少したことを報告している。1961年から1971年にかけて0.2～1ヘクタール層が減少したことの背景には、こうした小作地の引上げがあったと考えられる。他方、8ヘクタール以上層の構成比低下については、土地改革で規定された、30スタンダード・エーカーを越える所有地の接収が、影響しているとみられる⁴⁷⁾。

1971年から1991年にかけては、0.2～1ヘクタール層が10%から27%へ、1～2ヘクタール層が19%から23%へとそれぞれ増加する一方で、それ以上の経営規模をもつ農家群の構成比は減少もしくは停滞傾向を示している。

1971年以降、2ヘクタール未満層の構成比が上昇した理由のひとつは、これらの農家群においても農業所得が増加し、存続可能性が高まったためだが、パンジャブ州ではこれ以外にも

零細化を招く社会的要因が存在する。第1は男子均分相続制と高い人口増加率とが結びついて、土地がたえず細分化の圧力にさらされていること、第2はカースト上の身分と土地所有とが密接に結合しており、土地の喪失がただちにカースト上の地位喪失につながるため、農民の土地への執着がきわめて強いうえ、カースト上の理由からジャート農家が農業雇用労働に従事することを極端に忌避するため、離農がきわめて生じにくいことである⁴⁸⁾。もちろん相続した土地の経営を親戚等にゆだねて、自らは都市部で職を得るといったことも頻繁におこなわれていると考えられるので、土地所有の細分化からストレートに経営の零細化が進行するわけではないが、相続のたびに地片が細分化されることは、大規模農家への土地の集中を遅れさせ、零細農家の残存を長引かせることにつながる。

増加しつつある小規模農家がどのような存在形態にあるのかを探るため、前述のパッラらの研究に依拠して第13表を作成し、1974年における農家の家計状況を示した。農家総消費支出額に占める農業所得の比率は1ヘクタール未満層で43%、1～2ヘクタール層で66%に過ぎない。これらの農家群は農業収入のみで生計を維持できないので、農外所得によって所得を補充する必要がある。農外所得の内容をみると、経営耕地面積2ヘクタール未満の2つの農家群においてもっとも重要な農外所得源は年金と送金であり、世帯員の一部による出稼ぎが家計維持のうえで重要な地位を占めている。つぎに比重が高いのは農外雇用労働で、村の市場や都市部での、主として雑業的な雇用労働も欠くことの出来ない収入源となっている。しかし、こうした農外所得を加えてもこれら小規模農家群の家計は赤

46) 1スタンダード・エーカーは1エーカー当り小麦収量が370～407 kg 水準の耕地1エーカーを指す。応地利明、前掲論文、53ページ。

47) パンジャブ州の土地改革については、Gill, S. S., "Changing Land Relations in Punjab and Implications for Land Reforms," *op. cit.*, pp. A-79-A-82. を参照。

48) カーストによる農家と農業雇用労働世帯との区別を歴史通貫的に不変なものとして捉えるのは誤りだが、現在のところこの区別は依然として強固であると考えられる。この点について G. S. パッラは、「農業雇用労働の機会がいかに豊富であろうと、パンジャブ州の農村部で農家の世帯員がこの仕事に就くことは社会的・文化的に決して容認されない」と述べている。Bhalla, G. S., G. K. Chadha, *op. cit.*, p. 89.

第13表 パンジャープ州における経営規模別農家年間家計収支 —1974/75年—

(単位: ルピー, %)

	～ 1 ha	～ 2 ha	～ 3 ha	3 ha ～
農家総消費支出	4,202 (100)	4,872 (100)	5,766 (100)	8,453 (100)
農家総所得	3,503 (83)	4,078 (84)	5,941 (103)	14,210 (168)
農業所得	1,793 (43)	3,198 (66)	5,403 (94)	13,358 (158)
農外所得	1,709 (41)	880 (18)	539 (9)	852 (10)
土地, 農業機械の貸付による収入	127 (3)	116 (2)	55 (1)	259 (3)
年金, 非居住者からの送金など	855 (20)	450 (9)	289 (5)	391 (5)
農業雇用労働	280 (7)	79 (2)	65 (1)	5 (0)
農外雇用労働	282 (7)	206 (4)	92 (2)	143 (2)
家内事業	166 (4)	29 (1)	37 (1)	55 (1)
農家貯蓄	-699	-795	175	5,757

出所: Bhalla, G.S., G.K. Chadha, *op. cit.*, p. 78, p. 90. より作成。

第14表 パンジャープ州農村部における経営規模別・主たる収入源別世帯構成の推移 (単位: %)

	農業自営		農業雇用労働		農外自営		農外雇用労働		その他		合計	
	1983	1987/88	1983	1987/88	1983	1987/88	1983	1987/88	1983	1987/88	1983	1987/88
～0.2 ha	6.5	4.0	43.3	46.0	21.2	22.2	9.8	11.2	19.3	16.3	100.0	100.0
～1 ha	53.6	57.4	7.9	4.5	10.9	14.3	8.6	7.7	19.1	16.1	100.0	100.0
～2 ha	88.9	76.0	0.5	2.0	3.7	12.3	0.0	1.4	6.9	8.2	100.0	100.0
～3 ha	92.2	90.1	0.0	0.5	1.6	2.0	1.1	1.4	5.1	6.1	100.0	100.0
～6 ha	94.5	90.3	0.3	0.5	1.2	3.9	0.0	0.0	4.1	5.3	100.0	100.0
～8 ha	92.8	92.8	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	7.2	5.7	100.0	100.0
8 ha ～	92.5	88.3	0.0	1.6	1.1	3.5	0.0	0.0	6.3	6.6	100.0	100.0
全階層	40.5	34.3	25.2	28.1	13.5	16.5	6.3	7.6	14.4	13.3	100.0	100.0

出所: National Sample Survey Organisation, Ministry of Planning, Government of India, *Sarvekshana*, Vol. XIV, No. 2, October-December 1990; *Sarvekshana, Special Issue, State Series, Punjab*, 1992. より作成。

字である。

このような調査はその後実施されていないので、「全国標本調査」にもとづいて農村部における就業状況の推移を検討してみよう。第14表は、農村世帯がどのような職業によって所得の過半を得ているのかを、経営耕地面積別に示したものである。この表でまず目にとまるのは、これまでたびたび触れてきたように、パンジャープ州において農業労働世帯と農家世帯とが明確に異なる社会集団を構成している点である。経営耕地面積0.2ヘクタール未満層では農業雇用労働世帯が全体の半数弱に達し、他の諸

階層と明確な対照をなしている。次に0.2～1ヘクタール層では、1983年から1987年にかけて農業自営世帯比率が54%から57%に、農外自営世帯比率が11%から14%にそれぞれ増加した。しかしこうした変化にもかかわらず、この階層が収入の多くを農外就業に依存していることに変わりはない。注目されるのは1～2ヘクタール層である。この階層では農業自営世帯比率が89%から76%へと13ポイントも低下する一方で、農外自営世帯比率が4%から12%へと9ポイント近く上昇した。農外自営収入には酪農・畜産が含まれるので、これを農業自営に算入するな

ら農業自営世帯比率は若干上昇すると思われるが、この点を考慮しても農業自営の後退は明瞭である。前節で検討したように、1～2ヘクタール層の農家群も「緑の革命」技術の導入と過重労働にもとづく労働集約的経営によって農業所得を向上させたが、耕地面積が狭隘なため、そこにはおのずと限界があった。そのうえ商品経済の浸透にともなって家計費が上昇したために⁴⁹⁾、1～2ヘクタール層の農家群は農外収入への依存を深めざるをえず、農家としての実体を失いつつある。

第12表にみられるとおり、経営耕地面積2ヘクタール未満の農家群は1991年において農家総数の約半数を占めている。「緑の革命」によって農業所得が増加したにもかかわらず、パンジャブ州では農業のみでは生活できない農家が少なくとも全体の半分を占めていることになる。1970年代以降進行している2ヘクタール未満層の増加は、小商品生産者としての農民経営の増加ではなく、むしろ農家としての実体を失いつつある農家群の増加である。バッラらが1970年代半ばに家計調査を行って以降、米の「緑の革命」が急速に進展したにもかかわらず、当時彼らが指摘した、経営耕地面積2ヘクタール未満の農家群における困窮状態は解消していない。むしろこれらの農家群では農家としての存立が一層困難になっている。

パンジャブ州では大量に存在する困窮した小規模農家の不満を背景として、BKU (Bharatiya Kisan Union: インド農民組合) が農民諸階層の支持を集めている。BKU は「緑の革命」初期の1972年に結成された PKZU (Punjab Khetibari Zamindara Union) を母体としており、運動の中心を担っているのは中・大規模農家である⁵⁰⁾。BKU は特定の政治的イ

デオロギーを持たず、宗教、カースト、性別、階級の違いを越えて農村住民全体の利益を代弁するという立場から、調達価格の引上げや、肥料、燃料をはじめとする投入財価格引下げを政府に対して要求してきた。このような運動からもっとも大きな利益を得るのは、資本主義的色彩を強く帯びた農業経営を営む中・大規模農家であるが、農業経営にとどまろうとする小規模農家の多くも BKU の活動に共感を寄せている。農民諸階層からの広範な支持を得て、1984年にはのべ5万人の参加による州知事官邸包囲行動や小麦の出荷拒否闘争など、戦闘的な直接行動が展開された⁵¹⁾。

他方、経営耕地面積2ヘクタール以上の農村世帯でも、農外自営世帯比率が上昇している。これらの農家群で農外自営世帯比率が上昇した理由のひとつは、「緑の革命」で得た余剰資金の農外投資にある。大規模農家の中には運送業、映画館経営、倉庫業などに進出する農家が現れている⁵²⁾。

もちろん現在のパンジャブ州の大規模農家が基本的に農業経営に専念していることは疑いない。前節での分析結果は、農業機械を導入した農家が機械の稼働率を向上させるために経営規模の拡大に向かう可能性を強く示唆している。第12表で示されているように、今のところパンジャブ州全体を対象とするマクロ・データにもとづいて、大規模農家群への経営耕地面積の集中化傾向を確認することはできないが、いくつかのケース・スタディでは、農業機械を装備し、土地の借入れによって経営規模の拡大をはかっている農家の存在が報告されている。

ゝのリーダーシップは中・大規模農家にある。Gill, S. S., K. C. Singhal, "Farmers' Agitation Response to Development Crisis of Agriculture," *Economic and Political Weekly*, October 6, 1984, p. 1729.

51) *Ibid.*, pp. 1728-1731; Gill, S. S., "The Farmers' Movement and Agrarian Change in the Green Revolution Belt of North-west India," in *New Farmers' Movements in India*, ed. by Brass, T., Essex, Frank Cass & Co. Ltd., 1995, pp. 200-209.

52) Gill, S. S., "Contradictions of Punjab Model of Growth and Search for an Alternative," *Economic and Political Weekly*, October 15, 1988, p. 2168.

49) インドにおける消費支出の増加については、宇佐美好文「インドにおける消費支出構造の変化 1954/55年～1986/87年」『アジア研究』第39巻第1号、1992年、を参照。

50) 所有土地面積5エーカー未満の農家と土地なし農家は合計で組合員全体の3分の1に過ぎない。他方、リーダーの約半数は所有土地面積11エーカー以上の農家で、運動ノ

第15表 パンジャープ州農業先進村落における経営規模別小作農家数と小作農家の経営耕地面積(1970年代後半)

(単位: 戸, ha)

	小 作 農 家 数			経 営 耕 地 面 積		
	小 作	自小作	合 計	小作地	自作地	合 計
～ 2 ha	3	5	8	5.3	5.3	10.5
～ 6 ha	3	18	21	41.7	45.8	87.5
6 ha ～	0	15	15	74.3	80.3	154.6
全階層	6	38	44	121.2	131.4	252.6

出所: Singh, I., "Reverse Tenancy in Punjab Agriculture — Impact of Technological Change," *Economic and Political Weekly*, June 24, 1989, p. A-87. より作成。

1970年代後半にパンジャープ州の農業先進村落で実施された小作に関する調査は、そうしたケース・スタディの一つである⁵³⁾。第15表にみられるとおり、村内の小作地の過半を経営するのは経営耕地面積 6 ヘクタール以上の大規模農家群であり、そのすべてが自小作形態によって農業を営んでいる。表には示されていないが、村の小作地の70%はトラクター所有農家が耕作しており、機械化が経営規模拡大の大きな要因となっている。この村の事例は、トラクター等の農業機械を装備した大規模農家が、主として土地の借入れによって経営規模を拡大していることをよくあらわしている。このように、パンジャープ州では農民層分解の最新の形態として大規模農家による借り足し型の経営規模拡大が生じている。

VI むすびにかえて

冒頭で設定した3つの課題にしたがって、以上の実証分析の結果を整理してみよう。第1にパンジャープ州では、1960年代後半に始まる小麦の「緑の革命」と、1970年代半ばから本格化する米の「緑の革命」によって穀物生産が大幅に拡大した。本稿で試みた農家階層別の経営分析によると、「緑の革命」技術は少なくとも1980年代初頭までには経営耕地面積 1 ヘクタ

ル以上の農家諸階層にくまなく波及し、農業生産力の底上げをもたらしている。「緑の革命」に批判的な論者はこれまで、新技術の導入に必要な投資を行いうるのは大規模農家に限定されると考え、小規模農家への「緑の革命」の波及を疑問視してきたが、少なくともパンジャープ州において、小規模農家が「緑の革命」からまったく排除されてきたという事実を確認することはできない。

しかしこの結論に関しては二つの点で注意を要する。第1に、本稿では経営耕地面積 1 ヘクタール未満の農家群について経営内容を分析することができなかったため、「緑の革命」がこれら零細農家群の農業生産力の底上げに貢献したか否かは判然としない。第2に、1970年代初頭における 1～2 ヘクタール層の農業経営はサンプル数の不足から十分に分析することができなかったため、「緑の革命」が、これらの農家群と、より経営規模の大きな農家群とに、同時に波及したのか、あるいは時間的ずれをともないながら波及したのかは不分明である。

ともあれ、パンジャープ州の「緑の革命」は一定の成功をおさめた。その理由として次の2点を挙げることができよう。ひとつは、多くの先行研究でも指摘されているように、政府による農業インフラストラクチャーの整備や種々の農業育成政策が、地域選別的な性格を色濃く帯びつつ実施されたことである。パンジャープ農民はこうした農業政策の展開からきわめて大き

53) Singh, I., "Reverse Tenancy in Punjab Agriculture — Impact of Technological Change," *Economic and Political Weekly*, June 24, 1989.

な恩恵を受けた。いまひとつは指定カーストや他州からの移民労働者等が、農業労働の担い手として大量に存在したことである。「緑の革命」による労働投入量の増大にパンジャブ農民が対応できたのはこうした低賃金労働力の存在によるところが大きい。したがって、パンジャブ州における農業生産力の底上げを、単に新技術の導入・普及の過程として理解することはできない。それは、地域選別的な性格を帯びた農業政策の展開がもたらす、農業生産力の地域的な不均等発展や、農業労働者が直面する劣悪な労働条件を背景として実現したと考えられる。

第2に、以上のような農業生産力の底上げが進行する一方で、階層間の相対的格差は拡大した。大規模農家の中には農業機械の導入を図る農家が多数現れており、しかもトラクター所有農家の土地生産性は役畜農家のそれを上回る傾向にある。過重な労働投下によって経営の集約度を高め、土地生産性を向上させてきた小規模農家の優位性は、農業機械を装備した大規模農家の出現によって打ち崩されつつある。もっとも、トラクターの導入は生産費を大きく押し上げるため、農業所得の増加という形で機械化の利益を享受しているのは、機械稼働率の高い8ヘクタール以上層のみであった。この結果、第1期における1～2ヘクタール層と8ヘクタール以上層との1戸当り農業所得格差は5.2倍だったが、第4期になると役畜所有1～2ヘクタール層とトラクター所有8ヘクタール以上層の農業所得格差は7.0倍に拡大した。「緑の革命」がパンジャブ州の農家諸階層に階層選別的な作用を及ぼしている点は強調しておく必要がある。

第3に、1～2ヘクタール層の農家群は、「緑の革命」によって農業所得が増大したにもかかわらず、商品経済の浸透とともに農外所得への依存を深めている。パンジャブ州の農村部では1970年代以降、経営耕地面積0.2ヘクタール以上の農家全体に占める2ヘクタール未満層の構成比が上昇しており、1987年には半数に達している。このような小規模農家群の増加

は小商品生産者としての農民経営の増加ではなく、むしろ農家としての実体を失いつつある農家群の増加である。1980年代半ばのパンジャブ州における農民運動の高揚はまさにこの点とかかわっていたと考えられる。他方、農業機械を導入した大規模農家群では経営規模拡大の動きがみられる。マクロ・データでこの点を確認することはできないが、ケース・スタディによると、パンジャブ州における農民層分解の最新局面として、農業機械を導入した大規模農家による借り足し型の経営規模拡大が生じている。

最後に、1990年代の展望を若干述べておこう。まず、「緑の革命」による農業生産力拡大の背後で、地下水位の低下や水路灌漑地域での塩害など、21世紀の農業生産を阻害しかねない環境問題が続発している⁵⁴⁾。特に近年深刻化しているのは、過剰揚水による地下水位の低下で、2000年にはパンジャブ州のかんりの地域で、従来使用されてきた遠心分離型ポンプでは農業用水を汲み上げることのできないレベルにまで地下水位が低下するといわれている。資金力のある農家はこれに対応して新たに地下設置型の揚水ポンプを導入し始めている。こうした環境の悪化はそれに対応できる階層と対応できない階層とを生みだし、新たな階層分解の要因となる可能性を孕んでいる⁵⁵⁾。

このほか今後のパンジャブ農業に大きなインパクトを与えると考えられるのは、冒頭で触れた構造調整政策の進展である。構造調整政策の進展がパンジャブ農業に及ぼすインパクトとしてさしあたり以下の2点を指摘できる。第1は各種補助金の削減である。補助金の削減対象として真っ先に矢面に立たされたのは、最大

54) パンジャブ州の環境問題全般については、Shiva, V., *The Violence of the Green Revolution*, Third World Network, 1989 (浜谷喜美子訳『緑の革命とその暴力』日本経済評論社, 1997年); Sekhon, M. K., M. Kaur, "Green Revolution in Punjab — Other Side of the Coin," *Agricultural Situation in India*, February 1996. を参照。

55) Singh, S., "Some Aspects of Groundwater Balance in Punjab," *Economic and Political Weekly*, December 28, 1991, pp. A-152-A-153.

の支出項目であり、1989年において政府補助金支出全体の約半分を占めていた肥料補助金である。インド政府は1991年7月と1992年8月に肥料補助金の削減方針を打ち出し、肥料価格の統制を一部撤廃した⁵⁶⁾。農業ロビーをはじめとする各方面からさまざまな圧力が加えられたため、肥料補助金の削減は難航しているが、いずれにせよパンジャブ州における「緑の革命」を支えてきた農業育成政策は現在動揺をきたしている。本稿での分析結果をふまえると、農業補助金が削減された場合に小規模農家がきわめて困難な状況に陥ることは間違いない。

第2は農産物輸出の拡大である。本稿との関連では特に米輸出の増大が注目される。FAOの集計によると、インドの米輸出量は1994年から1995年にかけて89万トンから491万へ増加し、世界の米輸出に占めるインドの割合はそれまでの数%から22%へと一気に拡大した⁵⁷⁾。この輸出拡大に大きく貢献したのは、米輸出量の上限規制と最低輸出価格規制の撤廃である⁵⁸⁾。国外

市場も視野に入れた食糧流通の規制緩和が今後一層進展すると、市販余剰穀物生産の中心であるパンジャブ農民はとりわけ大きな影響をこうむることになる。

環境問題の深刻化と、構造調整の進展による国際的連関の深まりによって、パンジャブ農業が新たな局面を迎えていることは疑いない。そうしたなかでパンジャブ州の農民・農業労働者諸階層はどのような農業展開の道を歩もうとしているのか、それはパンジャブ州の穀物生産やインド全体の食糧供給、さらには世界の食糧経済にいかなる変化を及ぼすのか、今後検討すべき課題は山積している。本稿をもってその第一歩としたい。

(付記) 本稿の執筆にあたり、大阪府立大学農学部
の宇佐美好文氏から貴重な資料の提供を受けるとともに、多くのコメントを頂いた。
記してお礼を申し上げたい。

56) Gulati, A., G. D. Kalra, *op. cit.*, p. A-43. 杉本聡, 前掲書, 112-113ページ。

57) Food and Agriculture Organization of the United Nations, *FAO Trade Yearbook*, Various Issues.

58) Ministry of Finance, Government of India, *Economic Survey 1995-96*, 1996, p. 143.